

# Pyrvinium pamoate (Poquil) 少量 1 回投与 による蟯虫集団駆虫効果 (1)

小宮 義孝

国立予防衛生研究所寄生虫部

森 雄一

神奈川県寄生虫予防協会

(昭和 37 年 2 月 10 日受領)

Pyrvinium pamoate は米国 Park Davis 社において新たに合成された化合物で、その 1 回投与により蟯虫にたいして著明な駆虫効果ありとして発売されているもので、本邦にあつても Poquil なる商品名のもとに三共・パーク・デビス社より発売されている。

本剤の蟯虫駆虫効果については、すでに筆者ら(小宮ら, 1960)をはじめ森下薫ら(1960)、森下哲夫ら(1960)、伊東ら(1960)、内田ら(1961)等その他によつて、その 1 回投与で優秀なる駆虫成績を示すことが報告されている。

一方本邦、とりわけ小、中学校においては、その回虫にたいする定期的集団駆虫対策の実施の結果、回虫の保卵率の低下には、とりわけ都市においてはいちじるしきものあり、したがつて学校寄生虫予防に先進的な学校は、漸次蟯虫予防にその重点を転換しようとしつつある傾向が観取される。

元来蟯虫予防の問題点は、その駆虫後の再感染を如何にして防止すべきか、という点に存するのであるが、同時に有効適切なるその集団駆虫の方法と関連して、使用駆虫剤の選択がまた一つのポイントでもある。かような見地からすれば、上記 pyrvinium pamoate は、その 1 回投与にて駆虫効果が優秀かつ副作用の少きことは、まことに宜しいのであるが、ただ集団的に実用すべくその価格に難点がある。

本剤の基準量は、1 回投与で 5 mg/kg となつており、上記の諸家の駆虫効果も、おおむねこの基準量を標準として用いている。しかるに右のうち内田ら(1961)および伊東ら(1960)は、2 mg/kg を 1 回投与して、しかも 5 mg/kg の場合に劣らぬ駆虫成績を挙げたことを報告している。もし氏等のこうした効果が安定的なもので

あつて、集団駆虫時に標準的に 5 mg/kg よりもはるかに少ない量を投与してその効果が確保されるならば、本剤に対する如上の価格上の難点は解消すべく、したがつて集団駆虫の推進上、きわめて有利である。

如上の見地にしたがつて、筆者らは今回、学童を対象として、本剤の 5 mg/kg を対照として、3 mg/kg, 2 mg/kg 1 回投与による蟯虫の駆虫効果とその副作用の発現とを追試してみた。

## 試験方法

### 1) 被検対象

神奈川県横須賀市追浜小学校児童中、TM式蟯虫検査紙による自己採卵法を行わしめた結果の蟯虫卵陽性者 356 名を被検対象とした、因に右陽性者中 244 名(被検者 826 名に対する百分比 29.5%)は第 1 回検査の結果の陽性者、残りの 112 名(第 1 回陰性者を全員検査、これに対する百分比 19.7%)は第 1 回検査の結果陰性なりしものを再検査して得た陽性者である。

以上の被検対象中第 1 回検査の結果陽性であつた 244 名を A (82 名)、B (94 名)、C (67 名) の 3 群に分ち、第 2 回目検査陽性者 112 名を D 群とし、A 群には Poquil 懸濁液を pyrvinium base として 5 mg/kg, B 群には同 3 mg/kg, C, D 両群には 2 mg/kg の割合で投与した。

### 2. 薬剤の投与

投与に先立つて全被検者の体重を測定、これらを 2 kg 間隔で分類した群を作り、これらの各群を任意にほぼ 3 等分、その各々に上記 5, 3, 2 mg/kg の割合で薬剤を投与頓服せしめた。薬剤の投与に当つては液剤を 1 cc の単位に注射筒で測定し、その投与の正確を期した。

服用は A, B, C 群は 1961 年 9 月 27 日、D 群は同 10

本研究の一部は厚生科学研究費の援助による。記して謝す。



月9日に、いずれも午前10時30分より約2時間以内に全員完了、朝食は普通、昼食は薬剤服用後1~2時間後にこれを取らしめた。

### 3. 駆虫効果の判定

駆虫効果の判定は TM 式蟯虫検査紙を用いての早期自己採卵法によつた。検査の時期および回数については議論のあるところであるが、ここでは特に幼虫に対する効果に重点をおき、薬剤服用後2週間目から連続5回検査を行い、その全部に陰性のものを以て陰性と判定した。なお幼虫に対する効果を重要視したのは、概して蟯虫駆虫剤は、たとえばピペラジン製剤のごとく、成虫に対しては卓効あるも幼虫に対しては必ずしもそうではないものが多いからである。

### 4. 副作用の調査

副作用の調査は厚生省の駆虫剤副作用調査基準を参考としてこれを行つた。一応各クラスの担任教師および養護教諭に依頼して問診を行つてみたのであるが、その結果は各問診者の態度言動の異なるにつれての変動がかなりクラスにより大きく、暗示的影響が大きいようなので、これを棄て、結局生徒自らが違和を訴えてきたため、摂生室等で安静ないし臨床せしめたもののみ副作用発現者と認めて記録した。

## 試験の結果

### 1. 陰転率

上記 A, B, C, D 各群の陰転率は表に示したとおりであつて、そのいずれの群においても、98.5~100%の陰転を示し、各群の間には統計的に有意差(危険率1%)は認められない。なお前章に示した A, B, C, D, 各群の服用者数と後検者数とが多少異なるのは、都合により服用者のうち後検査が連続5回不能だったものが除外されているからである。

第1表 Pyrvinium pamoate  
服用量別駆虫効果

服用量	A 群 5mg/kg	B 群 3mg/kg	C 群 2mg/kg	D 群 2mg/kg
後検者数	71	83	64	91
陰転者数	70	82	63	91
陰転率	98.5%	98.7%	98.5%	100%

### 2. 副作用

副作用の種類およびその発現頻度は、第2表に示したとおりである。すなわちその種類としては悪心、嘔吐が概して多いが、これはかつて著者ら(小宮, 1960)およ

び Beck *et al.* (1959) のいつているように、むしろ副作用というよりは、1種の薬剤過敏症と見做した方が適当でもあろう。しかしこうした反応も、2mg/kg 服用の C, D 群においては、他の服用群に比較して、それらがいちじるしく低下していることは注目に値する。

第2表 Pyrvinium pamoate 服用時の副作用

群	服用者数	頭痛	悪心	嘔吐	倦怠感	発熱	腹痛	計	%
A (5mg/kg)	72	0	7	2	0	0	1	10	13.9
B (3mg/kg)	89	9	10	4	0	1	0	24	26.9
C (2mg/kg)	67	0	0	0	0	0	0	0	0
D (2mg/kg)	111	0	4	2	0	0	0	6	5.4

なお、上記の副作用ないし反応は、いずれも軽度一過性のもので、その発現後約1時間内外で、ほとんど消退している。

## 結果の考察

前章の結果によつて明らかなように、Pyrvinium pamoate の 2mg/kg 当り1回投与による蟯虫駆虫効果は、まことに優秀で、5mg/kg 当り投与時の成績とまったく変りはなかつた。

筆者らは同剤の今回の投与においては、慎重を期し、学童にたいするその投与に当つては、一々その体重を測定し、±2kg 以下の誤差で正確に薬剤を測定投与した。被検学童の平均体重は約 27kg であつたから、薬剤投与量の誤差は平均  $\frac{2}{27} = 0.07$ , すなわち約 7% 以下、その最大誤差をみつても 15% 以下であつた。

また1群だけの 2mg/kg 投与は心許ないので、日を異にして2群の異つた陽性学童にその投与を行つたのであるが、結果はその2群ともほぼ同様な優秀な成績を示している点からみて、筆者らの右試験の結果は信頼するものと思われる。

なお薬剤投与時における副作用の発現状態をみるに当然のことながら、2mg/kg 投与群においては、5mg/kg, 3mg/kg 投与群のそれに比して、その発現頻度がいちじるしく少ないことが確められた。この事実は蟯虫集団駆虫時において、はなはだ有利なことであると考えられる。

## まとめ

筆者らは Pyrvinium pamoate (Poquil) の液剤を用い、学童を対象としてその 2mg/kg 1回投与時におけ



る蟯虫の集団駆虫効果試験を行つた。その結果によれば2群の右投与群とも、投与後2～3週間における連続5回検査での陰転率が98～100%の優秀なる成績を示した。

なお各薬量投与時における副作用の発現状態が、5 mg/kg, 3mg/kg 投与時に比して、いちじるしくその頻度が少なかつたことは、集団駆虫にさいして右投与法の有利なる点と考えられる。

#### 文 献

- 1) Beck, J. W., Saaveda, D., Antell, G. J. & Têjeiro, B. (1959) : The treatment of pin worm infection in humans (enterobiasis) with pyrvinium chloride and pyrvinium pamoate. *Am. Journ. Trop. Med. & Hyg.*, 8(3), 349-352.
- 2) 伊東 享・大村益一 (1960) : 新蟯虫駆除剤 Pyr-

vinium pamoate による蟯虫駆除成績. *臨床内科小児科*, 15(12), 1289-1291.

- 3) 小宮義孝・小林昭夫・小川初枝・熊田三由(1960) : Pyrvinium pamoate (Poquil) による蟯虫の集団駆虫成績. *寄生虫学雑誌*, 9(5), 551-555.
- 4) 森下薫・李玉葉・西村猛・南風原助泰(1960) : 新蟯虫剤 Poquil の効果について. *新薬と治療*, 9(9), 740-742.
- 5) 森下哲夫・小林瑞穂・永瀬典子・高橋牧(1960) : Pyrvinium pamoate (Poquil) の蟯虫駆除作用・岐阜医科大学紀要, 8(3), 772-774.
- 6) 内田昭夫・近藤武男・齊藤正己 (1961) : Pyrvinium pamoate (Poquil) による蟯虫の集団駆虫効果・内科の領域, 9(2), 175-178.
- 7) 三共株式会社 (1961) : ポキール文献集, 1~40, 東京.

## ANTHELMINTIC EFFECT OF PYRVINIUM PAMOATE (POQUIL) FOR PINWORM WITH THE ADMINISTRATION OF ITS SMALLER QUANTITY

YOSHITAKA KOMIYA

(*Department of Parasitology, National Institute of Health, Tokyo*)

YUICHI MORI

(*Kanagawa Society for the Prevention of Parasites*)

According to the literature on the effect of Pyrvinium pamoate to pinworm a dosis of 5 mg per kilogram should be administered to attain the highest effect.

Here the authors administered a dosis of 2 mg per kilogram to the school children who were positive for pinworm ova and the result showed that the anthelmintic effect was as high as the result when administered it at a rate of 5 mg per kilogram and the side effects were found rather less comparing the latter.